

2012年5月31日
第41回JPドメイン名諮問委員会
資料3

JPドメイン名の概況と ドメイン名を取り巻く状況について

2012年5月31日(木)
株式会社日本レジストリサービス

目次

1. JPドメイン名の概況
2. 他TLDの概況
3. 最近の特徴的な話題

1. JPドメイン名の概況

JPドメイン名を取り巻く環境

- インターネット利用の変化
 - 国内利用者数9,462万人(2010年末) - 前年比0.6%増
 - 携帯端末(特にスマートフォン)での利用、SNS(例:Facebook)やマイクロブログ(例:Twitter)の利用が急増
- ドメイン名登録数は増加を継続
 - 世界で約2億2500万件(2011年末) - 前年比10.0%増
 - ccTLDは約9060万件(2011年末) - 前年比13.2%増
 - 「.JP」は約126万件(2011年末) - 前年比5.0%増
- 新しいドメイン名の導入
 - gTLD
 - 2012年1月12日より、ICANNによる新たなgTLDの募集が開始
 - これまで2,000以上のgTLDが申請された (ICANN発表)
 - IDN ccTLD
 - 英字以外のccTLDの導入が2010年に開始 (例:「.中国」)

JPドメイン名の種類と登録数(2012/5/1現在)

属性型・地域型JPドメイン名(合計:416,491)		
〇〇.AD.JP	JPNIC会員	272
〇〇.AC.JP	大学など高等教育機関	3,539
〇〇.CO.JP	企業	350,944
〇〇.GO.JP	政府機関	686
〇〇.OR.JP	企業以外の法人組織	28,339
〇〇.NE.JP	ネットワークサービス	16,169
〇〇.GR.JP	任意団体	7,408
〇〇.ED.JP	小中高校など初等中等教育機関	4,724
〇〇.LG.JP	地方公共団体	1,830
地域型	地方公共団体、個人等	2,580
汎用JPドメイン名(合計:869,135)		
〇〇.JP	組織・個人問わず誰でも(英数字によるもの)	748,157
□□.JP	組織・個人問わず誰でも(日本語の文字列を含むもの)	120,978

総計 1,285,626

汎用JPドメイン名の特徴

- 日本に住所があれば、組織/個人を問わず、誰でもいくつでも登録可能
- ASCIIドメイン名
 - 企業による商品やサービス名に対応するドメイン名登録
 - 個人事業主や任意団体など、法人以外の小規模組織によるドメイン名登録
 - ブログやメールアドレス用など個人による登録
 - インターネット利用形態の多様化(*)に伴うドメイン名利用の拡大
- 日本語ドメイン名
 - 商品名や氏名などをドメイン名として登録

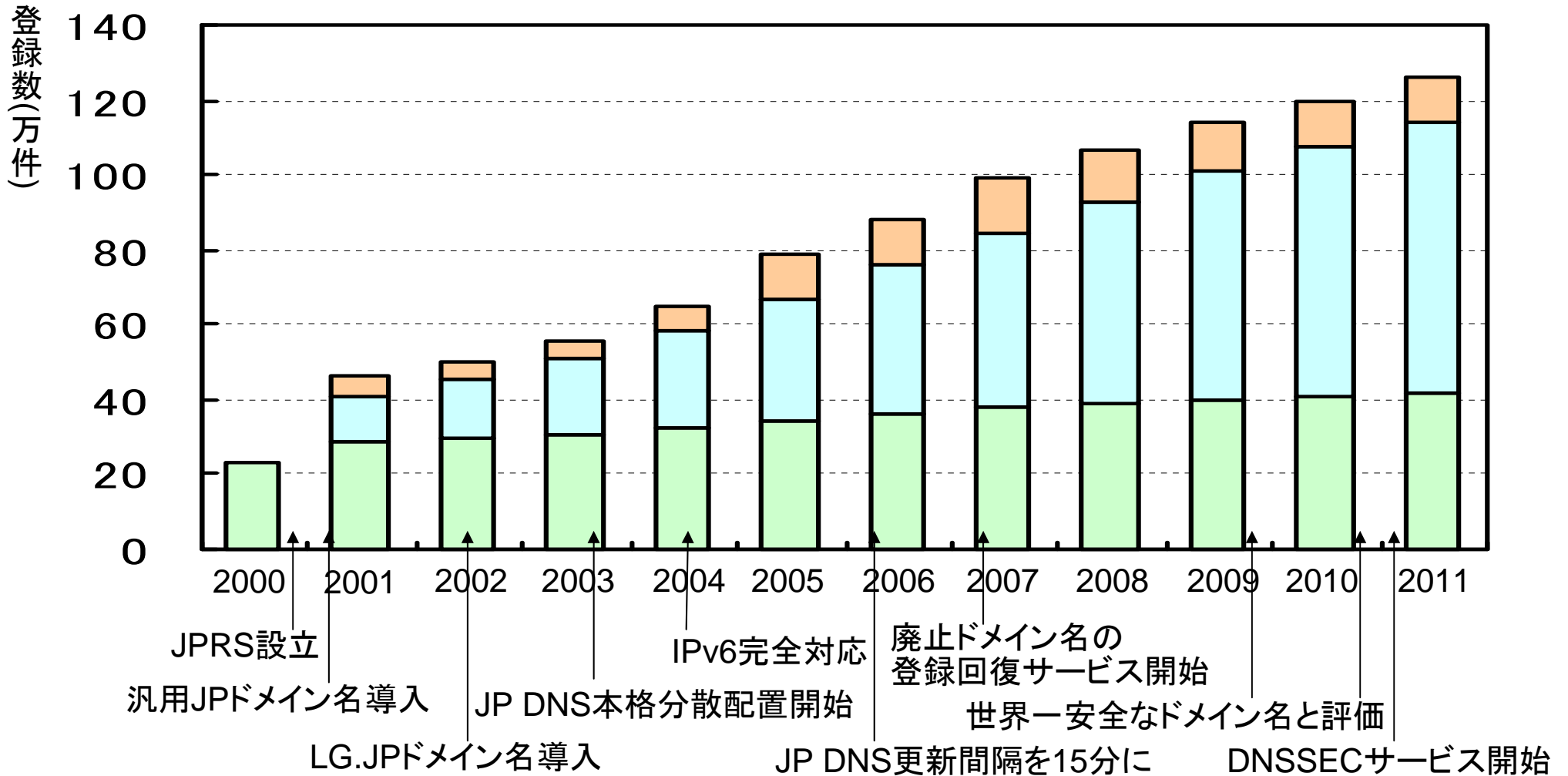
(*) 例： - 携帯電話などでの利用に特化したインターネットサービス
 - 簡易Webホスティングサービス

属性型・地域型JPドメイン名の特徴

- 組織の種別(会社、大学、政府、地域など)ごとに登録資格を定義し、1つの組織が1つだけ登録可能
- CO.JPドメイン名
 - 属性型・地域型JPドメイン名の84%を占める
 - 企業が自社名で登録することが多い
 - 上場企業の97%が登録
 - 「CO.JPは日本の企業」という認識が信頼感・ブランドイメージとなっている
- 地域型JPドメイン名
 - 都道府県型JPドメイン名空間の新設(後述)に伴い、2012年3月をもって新規登録の受付を終了
 - 既登録の地域型JPドメイン名は引き続き利用可能

JPドメイン名の登録数推移

■ 属性型・地域型 ■ 汎用(英数字) ■ 汎用(日本語)



JPRSの最近1年間の主な活動 (1)

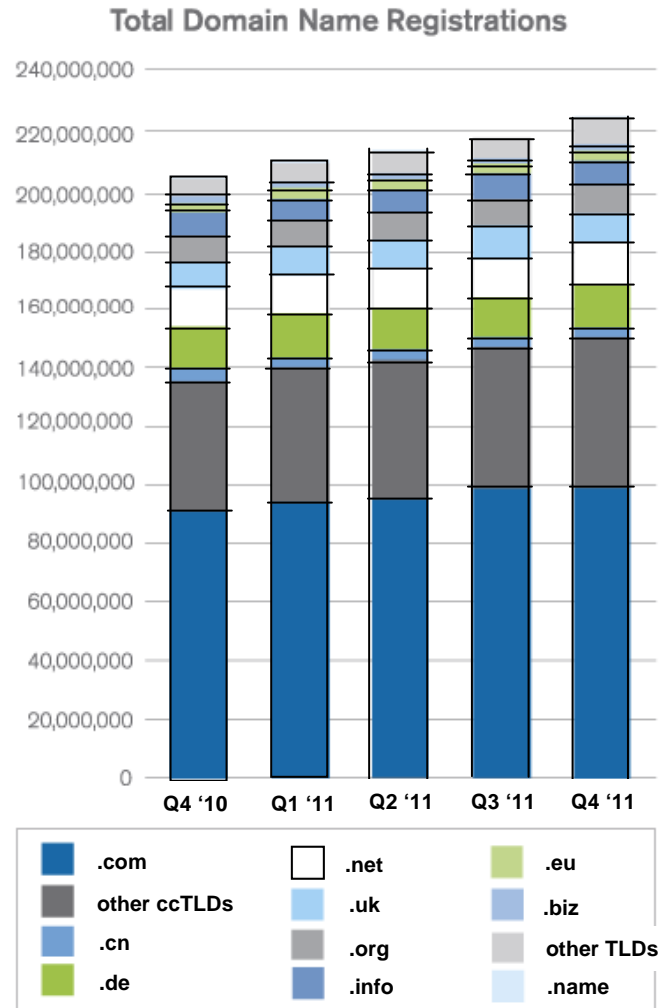
- 2011年1月
 - JPDメイン名サービスにDNSSECを導入
 - ルートゾーンに登録した鍵情報を用いてJPゾーンの署名の検証が問題なく行えることと、既存のDNSインフラへの悪影響がないことを確認し、署名鍵の登録受け付けとJP DNSでの提供を開始
 - JPDメイン名の安全性が向上
- 2011年5月
 - JPRSの技術者によるDNS解説書籍『実践DNS』を出版
 - JPRSが「.jp」のドメイン名を管理する大規模なDNSの運用や技術研究を通じて得たさまざまな知見を基に、DNSについての基礎知識から具体的な設定・運用までを幅広く解説

JPRSの最近1年間の主な活動 (2)

- 2011年9月
 - 「都道府県型JPドメイン名」の新設を決定
 - 「〇〇〇.tokyo.jp」や「〇〇〇.hokkaido.jp」のように、その構造に全国47都道府県の名称を含むドメイン名空間
 - 「地域向け」もしくは「地域発」の情報提供を目的に活動する個人ならびに組織の登録・活用に最適な「都道府県型JPドメイン名」を新設することで、全国47都道府県におけるインターネットを活用した地域活動やコミュニティの更なる活性化に資することを旨とする
 - 2012年7月にサービス開始予定

2. 他TLDの概況

世界のドメイン名数



出典：“The VeriSign Domain Name Industry Brief”
<http://www.verisigninc.com/assets/domain-name-brief-march2012.pdf>

他レジストリの状況 (1)

- ccTLDの動向

- 累計登録数の拡大

- オンライン広告やブロードバンドの普及
 - 「自らのWebサイトや電子メールアドレス」以外の利用方法(*)の拡大

(*) 売買や他社広告を集めたWeb運用などを目的とした利用

- 制限の緩和

- 1組織1ドメイン名制限の撤廃
 - 海外登録者への開放 等

- IDN ccTLD

- 2009年11月16日 導入プロセス開始
 - 2012年4月9日時点で、37申請が提出されている
 - うち、29カ国・地域からの申請が文字列審査を通過
 - さらにそのうち、21カ国・地域(31のIDN ccTLD)が委任を受け、ルートゾーンに登録済
 - » アルジェリア、中国、エジプト、香港、インド、ヨルダン、カザフスタン、韓国、モロッコ、パレスチナ、カタール、ロシア、サウジアラビア、セルビア、シンガポール、スリランカ、シリア、台湾、タイ、チュニジア、UAE (国・地域名アルファベット順)

IDN ccTLD Fast Trackの導入状況 (1/2)

(2012年4月9日時点)

国/地域名	ASCII ccTLD	IDN ccTLD		文字列審査	レジストリ委任審査	
	文字列	文字列	スクリプト	審査完了日	審査完了日	備考
UAE	.AE	.امارات	アラビア文字	2010/1/21	2010/4/22	2010/5/5ルートゾーンに追加
エジプト	.EG	.مصر	アラビア文字	2010/1/21	2010/4/22	2010/5/5ルートゾーンに追加
ロシア	.RU	.рф	キリル文字	2010/1/21	2010/4/22	2010/5/12ルートゾーンに追加
サウジアラビア	.SA	.السعودية	アラビア文字	2010/1/21	2010/4/22	2010/5/5ルートゾーンに追加
中国	.CN	.中國 .中国	繁体字 簡体字	2010/3/22	2010/6/25	2010/7/9ルートゾーンに追加
香港	.HK	.香港	漢字(繁体/簡体)	2010/3/23	2010/6/25	2010/7/12ルートゾーンに追加
台湾	.TW	.台灣 .台湾	繁体字 簡体字	2010/3/23	2010/6/25	2010/7/14ルートゾーンに追加
スリランカ	.LK	.ලංකා .இலங்கை	シンハラ文字 タミル文字	2010/3/23	2010/8/5	2010/8/19ルートゾーンに追加
パレスチナ	.PS	.فلسطين	アラビア文字	2010/3/23	2010/8/5	2010/8/20ルートゾーンに追加
タイ	.TH	.ไทย	タイ文字	2010/3/23	2010/8/5	2010/8/19ルートゾーンに追加
チュニジア	.TN	.تونس	アラビア文字	2010/3/23	2010/8/5	2010/8/19ルートゾーンに追加

IDN ccTLD Fast Trackの導入状況 (2/2)

(2012年4月9日時点)

国/地域名	ASCII ccTLD	IDN ccTLD		文字列審査	レジストリ委任審査	
	文字列	文字列	スクリプト	審査完了日	審査完了日	
ヨルダン	.JO	.الاردن	アラビア文字	2010/4/21	2010/8/5	2010/8/20ルートゾーンに追加
カタール	.QA	.قطر	アラビア文字	2010/3/23	2010/10/28	2010/12/24ルートゾーンに追加
シンガポール	.SG	.新加坡 .சிங்கப்பூர்	漢字 タミル文字	2010/6/21	2011/1/25	2011/2/5ルートゾーンに追加
シリア	.SY	.سورية	アラビア文字	2010/6/21	2011/1/25	2011/2/5ルートゾーンに追加
インド	.IN	.भारत .بھارت .భారత్ .ଭାରତ .ভারত .இந்தியா .ভারত	デーヴァナーガリー文字 アラビア文字 テルグ文字 グジャラーティー文字 グルムキー文字 タミル文字 ベンガル文字	2010/9/15	2011/1/25	2011/2/5ルートゾーンに追加
韓国	.KR	.한국	ハングル文字	2010/9/15	2011/1/25	2011/2/5ルートゾーンに追加
アルジェリア	.DZ	.الجزائر	アラビア文字	2010/11/4	2011/4/21	2011/5/3ルートゾーンに追加
セルビア	.RS	.срб	キリル文字	2010/11/8	2011/4/21	2011/5/3ルートゾーンに追加
モロッコ	.MA	.المغرب	アラビア文字	2010/11/15	2011/4/21	2011/5/3ルートゾーンに追加
カザフスタン	.KZ	.қазақ	キリル文字	2011/9/8	2012/2/7	2012/3/4ルートゾーンに追加

他レジストリの状況 (2)

- gTLDの動向

- 累計登録数の拡大

- インターネット利用が拡大してきた国々(BRICs、発展途上国)でのドメイン名登録急増
 - 「自らのWebサイトや電子メールアドレス」以外の利用方法(*)の拡大

(*) 売買や他社広告を集めたWeb運用などを目的とした利用

- 新gTLD導入

- 2012年1月12日より、新gTLDの申請受付開始
 - スケジュール(予定&推測)
 - 2012年5月30日 申請受付期間終了・・・当初予定の4月12日より遅れ
 - 2012年6月13日 審査開始可能な申請の公開
 - (2ヶ月間 Administrative Check(形式チェック))
 - (5ヶ月間 Initial Evaluation(初期審査))
 - 2013年1月? 初期審査結果の公開
 - (2ヶ月間 Transition to Delegation(委任に向けた準備))
 - サービス提供開始は2013年?

新gTLDの申請状況

- 2012年1月12日の申請受付開始以降、世界で2,000件以上が申請された模様
- 日本からも、以下のような新gTLDが申請されている模様(*)
 - 企業・ブランド名: 「.canon」「.hitachi」
 - 一般名称: 「.shop」「.earth」「.site」
 - 都市名・自治体名: 「.tokyo」「.osaka」「.kyoto」「.okinawa」
「.ryukyu」「.yokohama」「.nagoya」

(*) 報道発表等による情報

3. 最近の特徴的な話題

- WHOISでの情報公開のあり方
- 違法/不適切コンテンツへのアクセス遮断のためのDNS挙動の細工

WHOISでの情報公開のあり方

登録情報の公開と開示

- JPRSが取り扱っているドメイン名の登録情報については、以下の目的のために必要な情報を公開/開示している。
 - ドメイン名の申請・届け出のため
 - ネットワークの運用やドメイン名の登録に関するトラブルの自律的な解決のため
 - ドメイン名の登録が、規則に定められたとおり行われていることを示すため

- 公開/開示とは
 - 公開: WHOIS検索サービスおよび当社ウェブページでのWHOISサービスを介して、不特定多数のインターネットユーザーに情報を提供
 - 開示: 開示請求の経たユーザーに対して情報を提供

JPドメイン名のWhois表示内容(例)

汎用JPドメイン名

Domain Information: [ドメイン情報]

[Domain Name] JPRS. JP

[登録者名] 株式会社日本レジストリサービス
[Registrant] Japan Registry Services Co., Ltd.

[Name Server] ns1. jprs. jp
[Name Server] ns2. jprs. jp
[Name Server] ns3. jprs. jp

[Signing Key] 4864 8 2 (E6C5E9C953D720CB378A089DBBBCB982 B524954C2DDCD22FA115913A0055982B)

[Signing Key] 4864 8 1 (C2DDE450F3042E78CC9A2E49F3978CD9 497C3011)

[登録年月日] 2001/02/02
[有効期限] 2013/02/28
[状態] Active
[最終更新] 2012/03/01 01:05:01 (JST)

Contact Information: [公開連絡窓口]

[名前] 株式会社日本レジストリサービス
[Name] Japan Registry Services Co., Ltd.
[Email] dom-admin@jprs. co. jp
[Web Page]

[郵便番号] 101-0065
[住所] 東京都千代田区西神田三丁目8番1号
千代田ファーストビル東館 13F
[Postal Address] Chiyoda First Bldg. East 13F,
3-8-1 Nishi-Kanda Chiyoda-ku,
Tokyo 101-0065, JAPAN

[電話番号] 03-5215-8451
[FAX番号] 03-5215-8452

gTLDのWhois表示内容(例)

Domain Information: [ドメイン情報]

[Domain Name] JPRS.BIZ
 [登録者名] 株式会社日本レジストリサービス
 [Registrant] Japan Registry Services Co., LTD.
 [郵便番号] 101-0065
 [住所] 東京都千代田区
 西神田3-8-1
 千代田ファーストビル東館13F

[Postal Address] Tokyo
 Chiyoda-ku
 3-8-1 Nishi-Kanda, Chiyoda First Bldg.

[Name Server] NS21.WORLDDNIC.COM
 [Name Server] NS22.WORLDDNIC.COM
 [Signing Key]
 [登録年月日] 2001/11/16
 [有効期限] 2013/11/19
 [状態] ok
 [状態] clientDeleteProhibited
 [状態] clientTransferProhibited
 [状態] clientUpdateProhibited
 [最終更新] 2011/12/26 16:16:30 (JST)

[管理レジストラ] 株式会社日本レジストリサービス (JPRS)
 [Registrar of record] Japan Registry Services Co., Ltd. (JP)

Administrative Contact: [Adminコンタクト]

[名前] 株式会社日本レジストリサービス
 [Name] Japan Registry Services Co., LTD.
 [Email] dom-admin@jprs.jp
 [Web Page]
 [郵便番号] 101-0065
 [住所] 東京都千代田区西神田3-8-1
 千代田ファーストビル東館13F

[Postal Address] Tokyo
 Chiyoda-ku
 3-8-1 Nishi-Kanda Chiyoda First Bldg. East 13F JP

[電話番号] 03-5215-8451
 [FAX番号] 03-5215-8452

Technical Contact: [Techコンタクト]

[名前] 株式会社日本レジストリサービス
 [Name] Japan Registry Services Co., LTD.
 [Email] dom-admin@jprs.jp
 [Web Page]
 [郵便番号] 101-0065
 [住所] 東京都千代田区西神田3-8-1
 千代田ファーストビル東館13F

[Postal Address] Tokyo
 Chiyoda-ku
 3-8-1 Nishi-Kanda Chiyoda First Bldg. East 13F JP

[電話番号] 03-5215-8451
 [FAX番号] 03-5215-8452

情報公開への要求の変化

- 登録情報をWHOISで公開することに対する要求条件が変化してきている
 - － 登録者名を隠したい(個人情報保護や企業活動秘匿のため)
 - － 連絡先を隠したい(gTLDでは登録者の住所が公開され、直接的な問合せ先となる)



- 結果として、
 - － レジストラ/指定事業者/リセラーによる、登録者名や連絡先を隠すサービス
 - － 登録情報の虚偽記載
 が出現
- 状況変化を認識し、WHOISでの情報公開のあり方を再検討する必要がある

プロキシ登録・WHOIS情報代行サービス

- 内容
 - 登録したドメイン名をまた貸しするサービスやWHOISに表示される登録者名を他者(多くはレジストラ/指定事業者/リセラ)名に書き換えるサービス
 - 一部のレジストラ/指定事業者/リセラにより提供されている
- 問題点
 - 「レジストリデータベースに登録されている人/組織がそのドメイン名の登録者」という原則に立つと、ドメイン名利用者(又貸しされた者)には「登録者」としての権利がないことになる
 - 実際に誰が使っているのかはWHOIS上では見えないため、サイバースクワッティングなどに悪用されやすくなる
 - 実際の利用者(又貸しされた者)は、そのドメイン名に対する権利を持たないと認定され、DRP等で負ける可能性がある
- ICANNにおいても、プロキシ登録・WHOIS情報代行サービスの課題分析と課題への対応方針について検討が進められている

課題把握の視点

- レジストリが持つ情報の正確さについて
 - レジストリがTLD配下の全ドメイン名の登録情報を一元的に集約する責任を有しており、レジストリの持つ情報がそのTLD総体の安全性、安定性を左右する。(現在.com/.netでは、レジストリは情報を集約していないが、見直しが検討されている)
 - JPドメイン名では、登録情報のエスクロー(第三者預託)を指定事業者の義務としていない。このため、指定事業者が破綻した時にドメイン名登録者を守るにはレジストリの持つ登録情報が正確である必要がある。(gTLDでは、レジストラがエスクローを行う負荷と責任を負っている)
- WHOISで公開される「登録者」について
 - インターネット利用者が、簡易にドメイン名の登録者名および登録者への連絡方法を知る方法がWHOISであり、WHOISのみで登録者の情報を知りうる事が期待されている。登録者と実際の利用者が違う場合をどうとらえるか？
- WHOISで公開される情報の種類について
 - 登録者名が公開されることの功罪 (個人、組織)
 - 登録者の連絡先が公開されることの功罪 (個人、組織)

違法/不適切コンテンツへのアクセス遮断 のためのDNS挙動の細工

違法/不適切コンテンツへのアクセス遮断

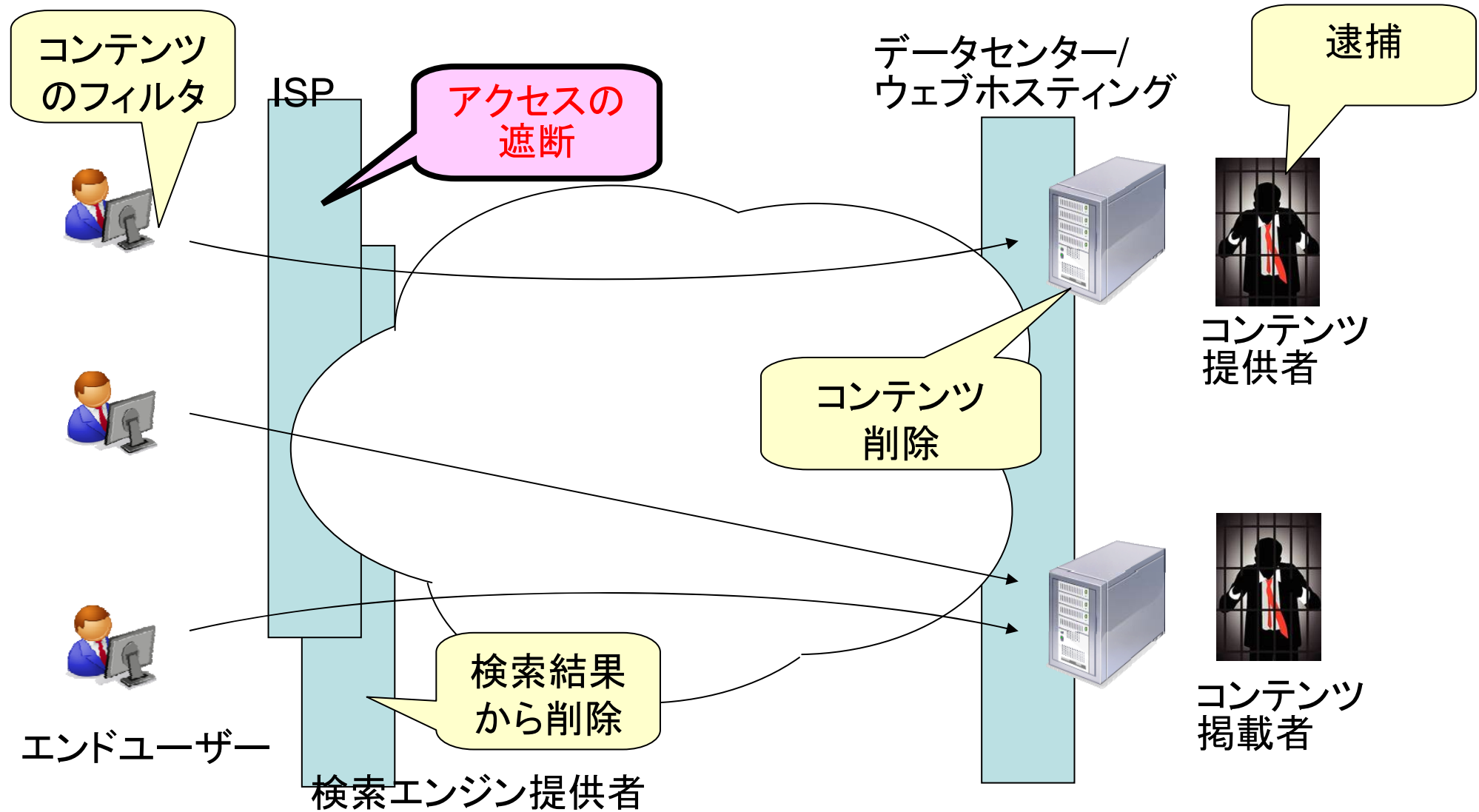
- インターネット上の活動への参加者、参加機会が増えるに伴い、違法/不適切コンテンツも増加



- いたちごっこではあるが、対策が必要
 - コンテンツ提供者/掲載者逮捕
 - インターネット上からのコンテンツ削除
 - **インターネット上でのアクセスの遮断**
 - 検索エンジンでの検索結果において非表示
 - エンドユーザ側(例:PC)でのアクセスや表示の遮断

(赤字は、DNSが直接関係する部分)

違法/不適切コンテンツへのアクセス遮断策



日本の例 (児童ポルノへのアクセス遮断)

- 民間活動 (省庁、警察はオブザーバー)
 - 民間組織ICSA(インターネットコンテンツセーフティ協会)がWebアドレスのブラックリストを作成・管理
 - ISPがそのWebアドレスからのアクセスを遮断(DNSの挙動を細工してアクセスをさせない)
- 今も残る主な課題
 - 違憲検閲?
 - 送信者と受信者の合意なくして遮断
 - 過度な遮断が起こる
 - 適切なブラックリストが作れるか
 - DNSの本来の機能を損なう
- ISPが導入後の評価を実施中

米国での関連話題 (SOPA)

- SOPA (Stop Online Piracy Act)
 - 目的: 米国外Webサイトでの米国産コンテンツの海賊販売をやめさせる
 - 内容
 - 司法省は、米国内のISPや検索エンジン業者に海賊版コンテンツサイトへのアクセスを遮断させる権限を持つ
 - 法務長官は、海賊版コンテンツサイトへのクレジットカード支払いや海賊版コンテンツサイトの広告をやめさせる権限を持つ
 - 問題
 - 一般ユーザーがアップロードしたコンテンツを公開するサイト(Facebook、Wikipedia、Twitter)は、少しでも海賊版コンテンツがアップロードされていると、遮断される恐れ
 - 正当なコンテンツ販売をしているサイトでも、アクセス遮断されたり支払いを止められたりされることが起こりうる
 - 言論の自由の権利を脅かすネット検閲
 - DNSの挙動を細工し本来とは別のサイトにアクセスするという処理をISPに求めることもでき、それはインターネットそのものの挙動の安全性・信頼性を損ねる
 - 法案審議は無期延期
 - ホワイトハウスも、「どんな法律も、表現の自由を狭め、インターネットのセキュリティやオープン性と革新性を脅かしてはならない」として不支持

課題把握の視点

- DNSの役割について
 - DNSは通信相手を知る仕組み
 - DNSへの細工により通信相手を遮断したり変更したりすることの功罪
 - 長所
 - DNSに登録される情報への細工だけで済むため実施が比較的容易である
 - 短所
 - 正確には、コンテンツの遮断でなく通信相手の遮断であり、不正確である
 - 対象でない通信以外も遮断する危険がある (オーバーブロッキング)
 - DNSSEC等のセキュリティ機能と両立しない
- レジストリの役割について
 - ドメイン名およびDNSは、インフラの一つ
 - 一般に、インフラはその利用法に関与すべきではない